

Szabolcs - Szatmár - Bereg megye térségének talajai és a tájgazdálkodás

GALÓ MIKLÓS és MARGITTAY MIKLÓS

Gödöllői Agrártudományi Egyetem Mezőgazdasági Főiskolai Kar, Nyíregyháza

Szabolcs-Szatmár-Bereg megyét az ország legkedvezőtlenebb természeti feltételekkel rendelkező térségei között tartják számon. A megye gazdaság szerkezetében az adottságok ellenére az élelmiszer-gazdaságé a meghatározó szerep, és azon belül is dominál a termelés alapanyag-termelő jellege.

Az élelmiszer-gazdasági vertikumból - köztudott - az alapanyag-termelés jövedelmezősége a legalacsonyabb, de ha azt is hozzátesszük, hogy térségünkben a fajlagos ráfordítások 20-30 %-kal meghaladják az országos átlagot, jogos az aggodalmunk, hogy piacgazdasági környezetben milyen sors vár mezőgazdaságunkra. A választ tájgazdálkodási kutatásainktól várjuk.

A tájgazdálkodás fogalmi közelítése

Mindennapi szóhasználatunkban a tájgazdálkodás a természeti feltételeknek legjobban megfelelő, a növény- és állatfajok biológiai igényeit a lehető legteljesebben figyelembe vevő gazdálkodást jelenti (ECK & HAJÓS, 1992). Térségi problémáink oldaláról boncolgatva a tartalmat kettős észrevétel tehető e definícióval kapcsolatosan:

- "monopol termőhely" centrikus,
- csak mezőgazdasági megközelítésben kezeli a problémát.

Megítélésünk szerint tárgítani szükséges a tájgazdálkodás fogalmi kereteit. Akkor járunk el helyesen ha az egészet komplexen, gazdálkodási rendszerként értelmezve tesszük vizsgálatunk tárgyává. Ezt elfogadva a tájgazdálkodás egy körülhatárolható területi egység - térség, körzet, táj stb. - fellelhető természeti erőforrásainak, adott társadalmi-gazdasági környezetben, a műszaki fejlesztés és a kulturális fejlettség szintjének megfelelő hasznosítása, a terület egészének hatékonysága szempontjából (GALÓ, 1994).

E meghatározás egyszerre közvetít ökológiai és ökonómiai szemléletet. Annak tudatában végzi feladatát, hogy a jövő mezőgazdaságának két meghatározó elemét:

- az ökológiai termőhely és a
- a piac képezi.

A kettő közül az ökológiai termőhely meghatározói - az éghajlati, a talajtani és a domborzati feltételek - viszonylag állandóbbak, ezért a piaci változásokhoz történő alkalmazkodásban biztos támpontot adhat alapos ismeretük.

Jól támasztja ezt alá KREYBIG (1956) azon megállapítása is, miszerint "A mezőgazdasági termelés sikerének első legfontosabb feltétele, hogy minden, a termeléssel kapcsolatos tevékenységet - tehát azt, hogy hol, mit és hogyan termesszünk - a természeti adottságok, azaz a talajadottságok, a tulajdonságok és az éghajlat által megkövetelt úton-módon végezzük".

A természeti tényezők komplex hatása közismert, dolgozatunkban azonban csak a talajtani tényezők állapotának rendszerezésével foglalkozunk.

Anyag és módszer

A növények termeszthetősége szempontjából legdöntőbb a mezőgazdasági talaj kémhatása, ásványi összetétele, humusztartalma, valamint kötöttségének mértéke, a talajfelszín rétegződése, a rétegek tulajdonságai és az altalajviszonyok (GÖRÖG, 1954).

Ezek megismeréséhez a megyei agroökológiai potenciál felmérésének talajtani alapjaként szolgáló 1:150 000 méretarányú talajtérképet (FÓRIZSNÉ & MARGITTAY, 1987), a megyei, valamint az 1978-1990. közötti talajvizsgálati ciklusok eredményeit vettük alapul, és támaszkodtunk a Magyarország természeti tájaira vonatkozó ismeretanyagra (MAROSI & SOMOGYI, 1990). A megyét tíz kistáj rendszerben (CSETE, 1988) elemeztük: 1. Tiszavasvári; 2. Rétközi; 3. Felső-Nyírségi (Kisvárdai); 4. Középső-Nyírség; 5. Alsó-Nyírség (Nyíregyháza); 6. Nyírbátori; 7. Mátészalkai; 8. Tiszaháti (Vásárosnaményi); 9. Szatmári (Fehérgyarmati); 10. Ecsedi-lápi kistáj.

Meghatároztuk a termesztett növényeink talajigényét, és az egyes talajféléseket minősítettük a termeszthetőség szempontjából.

Talajaink legfőbb jellemzői

Térségünk talajtulajdonságai kedvezőtlenebbek az országos átlagnál. A változatosságot 28-féle genetikai talajtípus, illetve -változat előfordulása jellemzi, amelyből a 11 meghatározó típus előfordulási arányait, és az országoshoz viszonyított súlyát az 1. táblázat mutatja.

Az egyes talajtípusok megyén belüli előfordulása differenciált. A Nyírségben 43,7 % a homok, míg a Szatmári-, a Tiszaháti kistájban, az Ecsedi-lápon vagy a Rétközben a különböző fejlettségi stádiumban lévő hidromorf talajok részesedése a jellemzőbb.

1. táblázat
Talajaink genetikai típusok szerinti megoszlása

Talajtípus	Előfordulás %-ban	
	országos	megyei
Kovárványos barna erdőtalaj	2,10	26,10
Futóhomok talajok	4,20	17,25
Humuszos homoktalajok	3,70	2,70
Réti talajok	8,30	17,50
Nyers öntéstalajok	2,70	15,32
Réti öntéstalajok	8,30	6,00
Mocsári erdők talajai	0,20	2,91
Lápos réti talajok	2,00	2,53
Leccsapolt és telkesített síkláp talajok	0,90	2,41
Alföldi mészlepedékes csernozjom	4,90	3,90
Réti csernozjom	6,80	2,31

2. táblázat
A kistájak talajainak fizikai féleségek szerinti összetétele (%)

Fizikai féleség	A kistájak sorszáma				
	1.	2.	3.	4.	5.
1. Homok	2,4	13,8	61,8	66,5	30,1
2. Homokos vályog	2,0	-	4,5	6,7	27,9
3. Vályog	29,9	17,8	17,3	-	22,3
4. Agyagos vályog	65,7	35,3	7,1	18,8	18,9
5. Agyag	-	9,0	4,7	6,1	0,6
6. Kotu tőzeg	-	24,1	4,6	1,9	0,2

Fizikai féleség	A kistájak sorszáma					Összes terület
	6.	7.	8.	9.	10.	
1. Homok	76,8	62,0	5,4	-	5,6	32,0
2. Homokos vályog	7,4	0,4	-	-	2,8	6,7
3. Vályog	-	7,6	63,4	60,5	31,3	25,8
4. Agyagos vályog	10,7	27,8	31,2	39,1	33,0	28,2
5. Agyag	4,8	0,4	-	0,4	5,7	2,8
6. Kotu tőzeg	0,3	1,8	-	-	21,6	4,5

Kistájak: 1. Tiszavasvári; 2. Rétközi; 3. Felső-Nyírségi (Kisvárdai); 4. Középső-Nyírségi; 5. Alsó-Nyírség (Nyíregyháza); 6. Nyírbátori; 7. Mátészalkai; 8. Tiszaháti (Vásárosnaményi); 9. Szatmári (Fehérgyarmati); 10. Ecsedi-lápi

A talajképző kőzet 32 %-ban homok, 13,4 %-ban homokos lösz, 11,3 %-ban homokos iszap, és közel 31 % az öntés iszap aránya.

A fizikai összetételt a 2. táblázat foglalja össze.

A kémhatás döntően savanyú. Az összehasonlítási célra számított megyei átlagos pH-érték (5,48) 85,6 %-a az országosnak, és csak 70,7 %-os a hazai optimumhoz viszonyítottan.

A kémhatás fokozatok megoszlására a 3. táblázatban foglalt adatok mértékadóak. Látható, hogy a terület több, mint 80 %-a valamilyen mértékben elsavanyodott, de különösen kritikus a Tiszaháti- és a Szatmári kistájak helyzete

3. táblázat

A kémhatás változása az 1978-1990. közötti három talajvizsgálati ciklusban

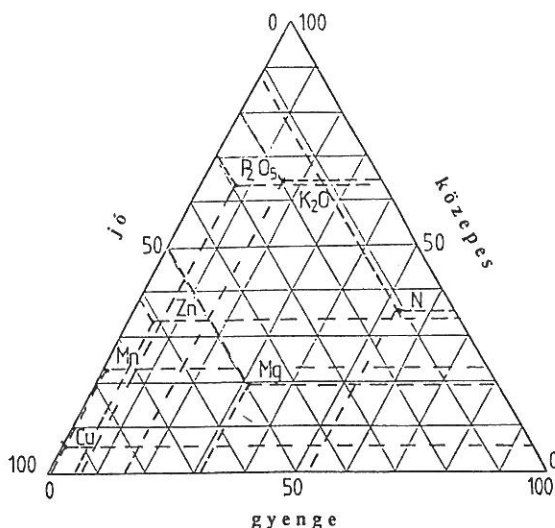
Kémhatás	pH (KCl)	I.	II.	III.
		Vizsgálati ciklus (%)		
Erősen savanyú	- 4,50	24,3	24,1	32,4
Savanyú	4,51 - 5,50	34,5	35,2	34,7
Gyengén savanyú	5,51 - 6,50	19,4	22,4	21,5
Semleges	6,51 - 7,50	18,3	15,0	10,9
Gyengén lúgos	7,51 -	3,5	3,3	0,5

(szinte 100 %-ban savanyúak a talajaik), és nem sokkal jobb a Felső-Nyírségi vagy a Rétközi, Nyírbátori. s a Mátészalkai kistájaké sem. Kisebb a vegyhatás probléma a Tiszavasvári és az Alsó-Nyírségi kistájokban. Az állapot mellett azonban elszomorító, hogy a savanyodás tendencia jelleggel érvényesül. Ha összevetjük a három talajvizsgálati ciklus adatait a savanyú területek aránya 78,2, 81,7, illetve 88,6 %. A hozamokat befolyásoló tényezők sorában kiemelkedik a talajok humusztartalma és tápanyag-ellátottsága. Igen kevés vagy kevés humuszt tartalmaz a talajok 32,0 %-a, döntően a Nyírbátori és a Mátészalkai kistájokban, de kevés humusszal jellemezhető Felső- és Középső-Nyírség is. Mint jó ellátottságú kistáj a Tiszavasvári és talán még az Alsó-Nyírségi érdemelhetne említést. Szerves anyagban gazdag terület található a Rétközben (24,1 %-ban) és az Ecsedi-lápon (21,6 %-ban), hasznosításuk azonban csak részlegesen megoldott, aminek oka a talajvízszint, valamint a láp anyagának minősége és vastagsága.

A talajok tápanyag-ellátottságának megítéléséhez az 1. ábra adatait mutatjuk be.

A makro- és mikroelem-ellátottság nagyobb gondokat még nem jelez. A humusz-szegény, savanyú talajon a magnézium-trágyázás viszont nagyobb odafigyelést igényel.

Kevés a megyében a jó vízgazdálkodású talaj. Ezek a valamivel több, mint egyötödét teszik ki az összterületnek, míg a közepes, vagy attól rosszabbak



1. ábra

A talajok tápanyag-ellátottsági szintje (%)

47,0 %-ot. Az utóbbi kategóriával jellemezhetők a Tiszaháti, a Szatmári és az Ecsedi-lápi kistájak talajai. Az igen rossz vízgazdálkodású terület 72 %-ban a Nyírbátori kistájra koncentrálódik, míg az igen jó vízgazdálkodású a Tiszavasvári és az Alsó-Nyírségi kistájakra.

A talajvízszint 24,4 %-ban 150-250 cm, 65,5 %-ban a 250 cm-t meghaladja. Magasabb vízállás jellemzi a Rétközt és az Ecsedi-lápot.

A termőréteg 95 %-ban meghaladja a 100 cm-es vastagságot. Ettől lényegesebb eltérés csak az előbb is említett két kistájban tapasztalható.

E vázlatos talajhelyzet elemzés is rámutat a termőhely globálisan értelmezhető alacsonyabb termőképességére. A növénytermesztés hozamait limitáló talajtani tényezők sorából első helyre a kedvezőtlen vegyhatás, az elsavanyodás sorolható, amit követ az alacsony szervesanyag- és tápanyag-ellátottság, illetve a talajok kedvezőtlen fizikai és nagyobb részt közepes vagy attól rosszabb vízgazdálkodási tulajdonsága. Mindezek ráirányítják figyelmünket a talaj és talajerőgazdálkodás, illetve környezetgazdálkodás kritikus és súlyponti területeire, valamint a környezet-fenntartó, vagy környezetkímélő gazdálkodás követésének szükségességére. Ez utóbbi egyszerre tesz eleget a költségtakarékosság, a környezetkímélés és a minőségi termelés követelményeinek, ami egybeesik tájgazdálkodási törekvéseink fő irányvonalával is.

4. táblázat
Genetikai talajtípusaink termőhelyi alkalmassága (a: átlagosnál jobb, b: átlagos) néhány gazdasági növény számára

Talaj-típus	Búza	Rózsa	Kukorica	Burgonya	Dohány	Napr-forgó	Cukor-répa	Lucerna	Vöröshere	Alma	Meggy	Szilva
4/5		b			b							
5/2		b		b	b	b			a	b		a
5/4		a	b		a					b	b	b
11/2	b	a		a	a	b				b		b
13/2	b	a	b	a	a		a	b	a	a		a
14/1	a		a	a	a	a	a	b	a	a		a
16/2	a		a	a	a	a	a	b	a	a		a
17/2	a		a	a	a	a	a	b	a	a		a
18	a		a	a	a	a	a	a	a	a		a
19/2	a		a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
20/1	a		a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
20/2	a		a	a	a	a	a	a	a	a		a
29/1		b				b	b	b				b
30/1	b		b			b	b	b	b			b
30/3	b			b		b	b	b	a			b
31/2	b		b			a	b	b	a			a
32/1		b				b			b			
33/1	a		a	a		a	a	a		a	a	a
33/2	a		a	a		a	a	a	a	a		a
36/1		b				b			b			
36/2		b				b			b			
36/3		b				b			b			
36/4	b					a			a			
39/2	b		b	a	b	b		a	b	a	b	a

Talajtípusok: 4/5: Kovárványos futóhomok, 5/2: Nem karbonátos humuszos homok, 5/4: Nem karbonátos, töbrétegd humuszos homok, 11/2: Nem podzolos agyag-bemosódásos barna erdőtalaj, 13/2: Rozsdabarna (Ramann) barna erdőtalaj, 14/1: Tipusos kovárványos barna erdőtalaj, 16/2: Nem karbonátos csernozjom barna erdőtalaj, 17/2: Nem karbonátos erdőmaradványos csernozjom, 18: Külögzött csernozjom, 19/2: Alföldi meszes, vagy mészlepedékes csernozjom, 20/1: Karbonátos réti csernozjom, 20/2: Nem karbonátos réti csernozjom, 29/1: Szolonyecses réti talaj, 30/1: Karbonátos réti talaj, 30/3: Mélyben sós réti talaj, 31/2: Nem karbonátos öntés réti talaj, 32/1: Tipusos lápos réti talaj, 33/2: Nem karbonátos csernozjom réti talaj, 36/1: Lecsapolt tőzegetes láptalaj, 36/2: Lecsapolt tőzegetes láptalaj, 36/3: Lecsapolt kottus láptalaj, 36/4: Telkesített rétláp talaj, 39/2: Nem karbonátos humuszos öntés talaj.

Mire alkalmasak a kistájak talajai?

A gazdasági növények talajigényének és térségünk talajadottságainak összevetésével meghatároztuk a különböző talajtípusok és változatok termőhelyi alkalmasságát.

Néhány fontosabb szántóföldi és kertészeti növény esetében a talajtípusok minősítését a 4. táblázatban jelöltük meg. Az átlagosnál rosszabb termőhelyek igénybevételi lehetőségeit nem jelöltük, hiszen ökonómiai szempontok nem indokolják a termesztés ezirányú kiterjesztését. A piacon teljes biztonsággal az átlagosnál jobb termőhelyeken előállított termékekkel vehetjük fel a versenyt. Erre az alábbi arányok szerint kínálkozik lehetőség (az össz-területből az átlagostól jobb talajadottságú terület aránya %-ban, egy-egy növény igényeit figyelembe véve):

Búza	19	Napraforgó	36
Rozs	23	Cukorrépa	19
Kukorica	19	Lucerna	6
Burgonya	59	Vöröshere	29
Dohány	36	Alma	38

A 4. táblázatból azonban kitűnik, hogy több növény esetében is megegyezik az átlagosnál jobb, vagy az átlagos termőhely is, ami a gyakorlati munkában az ágazattársítás kérdéseit helyezi előtérbe. Ugyanakkor az átlagosnál gyengébb vagy alkalmatlan termőhelyeken - ami csaknem 20 % - meg kell oldani a terület más irányú hasznosításának feladatait.

Mindez egy rendszerszemléletű tájgazdálkodás megvalósításának szükségességét veti fel, ami élelmiszergazdaságon kívüli területeket is bevon a terület-hasznosításba.

Összefoglalás

Szabolcs-Szatmár-Bereg megye mezőgazdaságának meghatározója az alacsony jövedelmezőségű alapanyag-termelő jelleg. A piacgazdaságra történő átállás időszakában kérdéssé válik, hogy milyen jövő vár az ágazatra. A feleletet a tájgazdálkodási kutatásoktól várják, amelynek talajtényezőit vizsgálja a dolgozat.

A vizsgálat sorra veszi és elemzi a növénytermelés szempontjából lényeges feltalajviszonyokat, valamint a termelésre ható altalajjellemzőket. Megállapítja, hogy a megye talajadottságai kedvezőtlenebbek az országostól, és néhány tényező tekintetében a helyzet az utóbbi évtizedekben még romlott is. A termelést limitáló talajtényezőket rangsorba állítva első helyen a savanyú kémhatás, majd az alacsony humusz- és tápanyagtartalom áll, amit követ a kedvezőtlen fizikai összetétel és rossz vízgazdálkodás.

A gazdasági növények talajigényének és a talajadottságoknak szembeállítását követően meghatározták a talajok növényenkénti termőhelyi alkalmasságát.

Búza-, kukorica- és cukorrépa-termesztésre az átlagostól jobb a terület 19 %-a. Burgonyánál 59 %, dohánynál és napraforgónál 36 %, rozsnál 23 %, míg almánál 38 % ugyanez az arány. Az átlagosnál jobb és átlagos termőhely több növénynél is egybeesik, ami felveti az ágazattársítás szükségességét. Ugyanakkor az átlagostól gyengébb és gazdaságos termelésre alkalmatlan területek aránya is eléri a 20 %-ot, aminek más irányú hasznosítását kell megoldani. Ez pedig egy újfajta szemléletű tájgazdálkodást kíván, amely gazdálkodási rendszerként kezeli, és a térség egészének hatékonysága szempontjából hozza működésbe a természeti erőforrásokat.

Irodalom

- CSETE L., 1988. Szabolcs-Szatmár megye agroökológiai potenciáljának fejlesztése és prognózisa. Agrárgazdasági Kutató Intézet. Budapest.
- ECK K. & HAJÓS L., 1992. Tájtermelés, mint a termelés gazdaságosságát növelő tényező. *Gazdálkodás*. 36. (9) 42-47.
- FÓRIZS J-NÉ & MARGITTAY M., 1987. Szabolcs-Szatmár megye agroökológiai potenciál számításának talajtani és agrokémiai alapjai. Agrárgazdasági Kutató Intézet. Budapest.
- GALÓ M., Tájgazdálkodási kérdések Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében. Kézirat. MTA Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei Tudományos Testület Tudományos ülésén (1994. okt. 1.) előadás.
- GÖRÖG L. 1954. Magyarország mezőgazdasági földrajza. Tervgazdasági Könyv Kiadó. Budapest.
- KREYBIG L., 1956. Az agrotechnika tényezői és irányelvei. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- MAROSI S. & SOMOGYI S. (Szerk.), 1990. Magyarország kistájainak katasztere. I-II. kötet. MTA Földrajztudományi Kutató Intézet. Budapest.